

На правах рукописи



**Остапченко Ксения Константиновна**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БАНКОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление  
предприятиями, отраслями, комплексами –  
промышленность)  
08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит  
(кредит и банковская деятельность)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Ижевск – 2010

Диссертационная работа выполнена в Пермском филиале  
Института экономики Уральского отделения Российской академии наук

Научный руководитель — доктор экономических наук, профессор  
Пыткин Александр Николаевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Боткин Игорь Олегович

кандидат экономических наук, доцент  
Ишманова Наталья Сергеевна

Ведущая организация — ГОУ ВПО «Уфимская государственная  
академия экономики и сервиса»

Защита состоится: «21» сентября 2010 г. в 14.00 часов на заседании  
диссертационного совета ДМ 212.275.04 при ГОУ ВПО «Удмуртский  
государственный университет» по адресу: 426034, г. Ижевск, ул.  
Университетская, 1, корп. 4, ауд. 431.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО  
«Удмуртский государственный университет», с авторефератом на  
официальном сайте ГОУ ВПО «УдГУ» <http://v4.udsu.ru/science/abstract>

Автореферат разослан «20» августа 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук,  
профессор



А.С. Баскин

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Мировой экономический кризис, проявивший себя изначально в банковском секторе экономики, существенным образом оказал воздействие на промышленность экономически развитых и развивающихся стран. В первую очередь, это сказалось на кредитовании промышленных предприятий, то есть в основной сфере взаимодействия предприятий промышленности и банков.

Изыскивая пути преодоления кризиса, ученые и специалисты предлагают различные подходы, вплоть до коренного изменения парадигмы финансовой сферы на общемировом, страновом и корпоративном уровнях.

На организацию взаимодействия предприятий промышленности и банков направлен банковский маркетинг, который в данном контексте нуждается в совершенствовании собственного инструментария. В современных условиях для любого территориального образования взаимодействие предприятий промышленности и банков есть жизненно важное условие существования территориального сообщества.

Экономический, финансовый кризис, кризис промышленного производства подталкивает к пересмотру ключевых аспектов философии взаимодействия промышленного и банковского секторов, определяющих решения для повышения его эффективности. Кризис подтверждает, что необходимо совершенствование инструментария взаимодействия предприятий промышленности и банков.

В этом смысле особый интерес представляет подход, последнее время разрабатываемый в лаборатории искусственных обществ ЦЭМИ РАН под руководством академика В.Л. Макарова, который позиционирует искусственные общества как принципиально новый инструмент познания.

Следуя теории искусственных обществ, взаимодействие предприятий промышленности и банков может быть представлено в виде агент-ориентированной модели (agent-based model) на основе базового варианта компьютерной модели общества. Для банковского маркетинга предприятий промышленности наиболее приемлемой можно считать модель, базирующуюся на понятии привлекательности партнера. То есть модель, по которой формируются социальные сети.

Зарубежными и отечественными исследователями сформулированы теоретико-методологические основы взаимодействия предприятий промышленности и банков в контексте банковского маркетинга, изложены основы теории искусственных обществ. Практически неисследованными остаются вопросы применения результатов теоретических исследований для построения моделей взаимодействия предприятий промышленности и банков, отвечающих современным требованиям. Это обусловило актуальность настоящего исследования.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность): 15.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями промышленности;

15.2. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит: 9.4. Развитие инфраструктуры кредитных отношений современных кредитных инструментов, форм и методов кредитования; 9.7. Повышение эффективности деятельности банков с государственным участием, банков с иностранным участием, а также региональных банков.

**Степень разработанности проблемы.** В области теории и практики развития промышленности и экономики региона активную работу ведут И.О. Боткин, О.И. Боткин, Г.Б. Клейнер, А.М. Макаров, В.И. Некрасов, А.Н. Пыткин, О.А. Романова, А.И. Татаркин, М.Д. Шарыгин др.

В области банковского маркетинга опубликованы работы Д.Н. Владиславлева, Л.А. Данченко, Н.Б. Куршаковой, В.Т. Севрук, А.Н. Тулембаевой, Э.А. Уткина, В.И. Хабарова, зарубежных авторов – М. Доуни, П. С. Роуза.

Разработкой теории искусственных обществ и ее приложений занимается лаборатория искусственных обществ под руководством академика В.Л. Макарова. За рубежом по этой тематике выполнили работы Дж. Конвей, Н. Луман, С.К. Хемелрик, Т. Шеллинг, Дж. Эпштейн, Р. Акстелл, и др.

Обобщение опыта отечественных и зарубежных исследований и разработок выявило необходимость исследования проблем совершенствования в области взаимодействия предприятий промышленности и банков как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

**Целью диссертационной работы** является разработка научно-методических положений по совершенствованию взаимодействия предприятий промышленности и банков.

Поставленная цель потребовала решения ряда взаимосвязанных задач, а именно:

- исследовать и обобщить теоретико-методологические основы взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- определить ключевые направления совершенствования инструментария исследования взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- выделить современные особенности взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- обосновать организационно-экономические предпосылки совершенствования организации взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- разработать модель взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- предложить методические рекомендации по совершенствованию организации взаимодействия предприятий промышленности и банков.

**Объектом исследования** являются предприятия промышленного и банковского секторов экономики региона. В качестве примера рассматриваются предприятия Пермского края, соответствующие российской специфике функционирования промышленности и банковского сектора в современных условиях.

**Предметом исследования** являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе взаимодействия предприятий промышленности и банков в условиях рыночной экономики.

**Теоретической и методологической основой исследования** являются научные труды и разработки отечественных и зарубежных авторов в области взаимодействия предприятий промышленности и банков, развития промышленности.

**Основные методы исследования.** Методической основой исследования являются общенаучные методы управления и организации, экспертных оценок, организационно-структурное моделирование и метод сравнительного анализа.

**Информационной базой** диссертационной работы послужили данные органов статистики, промышленных предприятий, публикации результатов научных исследований. В диссертации нашли отражение результаты научно-исследовательских работ, выполненных автором и при его участии.

**Научная новизна диссертационной работы** заключается в разработке научно-методических положений по совершенствованию взаимодействия предприятий промышленности и банков на основе теории искусственных обществ. В процессе исследования получены следующие теоретические и практические результаты, определяющие научную новизну и являющиеся предметом защиты:

- уточнено понятие «взаимодействие предприятий промышленности и банков», учитывающее теоретические и методологические аспекты теории искусственных обществ;
- выделены современные особенности взаимодействия предприятий промышленности и банков, обусловленные спецификой теории искусственных обществ;
- обоснованы концептуальные аспекты формирования системы взаимодействия предприятий промышленности и банков на основе теории искусственных обществ;
- разработана модель взаимодействия предприятий промышленности и банков;
- предложен механизм реализации методических положений по совершенствованию системы взаимодействия предприятий промышленности и банков региона.

**Практическая значимость** исследования определяется потребностью в теоретико-методическом обосновании и разработке методических положений по совершенствованию взаимодействия предприятий промышленности и банков на основе теории искусственных обществ в регионе для обеспечения методологического и управленческого единства развития промышленности в регионах и Российской Федерации в целом.

Материалы диссертации могут использоваться для подготовки и переподготовки менеджеров и работников предприятий промышленности, промышленных отраслей, комплексов и банков.

Результаты работы могут быть использованы для преподавания в высших учебных заведениях курсов внутрифирменного и стратегического планирования на предприятиях промышленности, в промышленных отраслях, комплексах и банках.

**Апробация исследования.** Сформулированные в диссертационной работе основные положения, выводы и рекомендации докладывались на теоретических семинарах и конференциях в Институте экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, 2008-2010 гг.).

Теоретические и методологические результаты исследования отражены в научных разработках Пермского филиала Института экономики УрО РАН, в том числе по научному направлению «Региональная промышленная политика и экономическая безопасность регионов» в рамках научно-исследовательской работы «Разработка теории и методологии структурной модернизации промышленности региона» – 2007 г. – Постановление Президиума РАН от 28.02.2003 № 61.

Теоретические, методологические и прикладные результаты исследования используются при чтении курса лекций по дисциплине «Стратегическое планирование» в специальных программах повышения квалификации работников промышленных предприятий и банков в НОУ ДПО «Пермский академический учебный центр».

**Публикации.** Результаты научных исследований нашли отражение в 5 публикациях, общим объемом 13,86 п.л. (личный вклад автора 8,67 п.л.), в том числе 1 статья в журнале, рекомендуемом ВАК для опубликования результатов диссертационной работы.

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Содержит 160 страниц основного текста, включает 10 рисунков, 12 таблиц, приложения, список литературы из 137 наименований.

**Содержание работы.** *Во введении* обоснована актуальность темы диссертационной работы, определены цель и задачи, сформулирована научная новизна и практическая значимость научных результатов.

*В первой главе* «Теоретико-методологические основы взаимодействия предприятий промышленности и банков» исследованы теоретические основы и методологические аспекты взаимодействия предприятий промышленности и банков, представлены ключевые направления совершенствования инструментария исследования взаимодействия предприятий промышленности и банков.

*Во второй главе* «Современные особенности взаимодействия предприятий промышленности и банков» выделены особенности развития промышленного и банковского секторов экономики территориального образования на примере Пермского края, определены организационно-экономические предпосылки совершенствования взаимодействия предприятий промышленности и банков.

*В третьей главе* «Совершенствование организации взаимодействия предприятий промышленности и банков региона» представлены концептуальные аспекты развития системы взаимодействия предприятий промышленности и банков на современном этапе, разработана модель взаимодействия предприятий промышленности и банков, предложены методические рекомендации по совершенствованию организации взаимодействия предприятий промышленности и банков региона.

*В заключении* обобщены полученные в процессе исследования выводы.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Уточнено понятие «взаимодействие предприятий промышленности и банков», учитывающее теоретические и методологические аспекты теории искусственных обществ.**

Мировой экономический, финансовый кризис проявил основные недостатки взаимодействия банковского и промышленного секторов экономики. Проявились в результате кризиса и территориальные аспекты проблемы. То есть, необходимо говорить о недостаточной эффективности взаимодействия предприятий промышленности и банков в современных условиях как в целом в мире, так и на уровне территориальных образований.

Основным инструментом исследования взаимодействия предприятий промышленности и банков является банковский маркетинг – инструмент рыночной экономики, который достаточно полно исследован и имеет ряд определений.

Анализ работ, выполненный автором, показывает, что банковский маркетинг представляет собой исследование с целью использования банком наиболее выгодных рынков банковских продуктов с учетом потребностей клиентов.

Данное определение является конкретизацией более общих подходов, суть которых заключается в том, что маркетинг (от англ. market – рынок) – это целеустремленное применение разнообразных инструментов рыночной политики, ориентированное на удовлетворение интересов потребителей, для преодоления разногласий, возникающих между спросом и предложением.

Теоретически, рассуждая об эффективности банковского маркетинга, в работах отечественных исследователей утверждается, что система оценки эффективности маркетинга должна иметь не только механизмы апостериорного анализа (т.е. анализа результатов принятия или неприятия предложения), но и возможность априорной оценки маркетинговых предложений, рентабельностей и бюджетов маркетинга. Система должна содержать инструмент, который позволяет моделировать появление клиентов, подбирать предложения клиентам и оценивать принятие или неприятие предложений, вероятностное потребление или непотребление предлагаемого продукта. В итоге система должна позволять выполнить актуальнейшую задачу – получить оценки эффекта (бюджета маркетинга, доходов банка), а также предложить изменение существующих параметров маркетинга для улучшения данных показателей. Иными словами, исходя из маркетинговой стратегии, построить оптимальную маркетинговую тактику.

Подчеркивается, что в эпоху бурного развития технологий и нарастающей конкуренции ценность массового клиента как источника прибыли неуклонно растет. Клиент становится основным активом банка, его нужды и потребности оказываются в фокусе банковского бизнеса. Стратегия выживания в борьбе за массового клиента основывается на подчинении всех бизнес-процессов и процедур одной единственной цели – удовлетворению потребностей клиента. В дальнейшем эффективность бизнеса будет определяться степенью удовлетворенности клиента.

Маркетинг – это философия и стратегия развития банка, основанная на глубоком и всестороннем анализе, требующая активной работы всех подразделений банка от руководителей до низовых звеньев. Маркетинговый

подход в организации деятельности банка предполагает первоочередную ориентацию не на банковский продукт, а на реальные потребности клиентуры.

Экономический, финансовый кризис, кризис промышленного производства подталкивает к пересмотру ключевых аспектов философии банковского маркетинга, исследующего взаимодействие промышленного и банковского секторов, генерирующего решения для повышения эффективности их взаимодействия. Кризис подтверждает, что необходимо совершенствование инструментария банковского маркетинга в промышленном секторе экономики региона.

Проблема заключается в том, что, как отмечают ведущие ученые-экономисты, математическое моделирование в экономике зашло в тупик, поскольку модели, которыми оперировали ученые ранее, отражают действительность упрощенно, их надо усложнять. Например, необходим учет этических норм, когда предприниматель не всегда стремится к максимизации прибыли любой ценой. К этой же категории относятся задачи устойчивого развития (*sustainable development*), направленные на достижение баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития территориальных образований, их секторов экономики и предприятий.

Модели, основанные на теории искусственных обществ – новый инструмент, где возможно безграничное усложнение модели.

В этом смысле особый интерес представляет подход, последнее время разрабатываемый в лаборатории искусственных обществ ЦЭМИ РАН под руководством академика В.Л. Макарова.

В.Л. Макаров позиционирует искусственные общества как принципиально новый инструмент познания. Он полагает, что ключевой фразой новой методологии можно считать цитату из книги Дж. Эпштейна и Р. Акстелла: «Однажды люди применительно к социальному явлению вместо вопроса «Можете ли вы это объяснить?» спросят «Можете ли вы это построить (вырастить)?».

Искусственное общество представляет собой некую среду (*environment*). Это может быть некое пространство или даже точка. В этой среде осуществляют свою деятельность «агенты». Компьютерные модели, где элементами являются агенты, называются агент-ориентированными моделями (*agent-based models*). В большинстве работ, посвященных построению и изучению агент-ориентированных моделей, отмечается, что правила взаимодействия между агентами достаточно просты. Тем не менее, в итоге получаются вполне осмысленные содержательные результаты.

Для банковского маркетинга наиболее приемлемой можно считать агент-ориентированную модель, базирующуюся на понятии привлекательности партнера. То есть модель, по которой формируются социальные сети (*social networks*). В социальных сетях выделяются как основные три типа потоков – материальные, символические и эмоциональные. Под символами подразумеваются информация, идеи, сообщения. В качестве символов могут выступать и деньги, так как деньги, в конечном итоге, обеспечивают доступ к материальным ценностям. Обмен эмоциями, соответственно, также является важной составляющей сетей, но эта задача требует особого инструментария.

Автор констатирует, что посредством социальных сетей происходит реализация экономического, социокультурного и символического капиталов. В



связи с этим возможно применение понятия социально-экономического поля как пространства позиций, в котором любая позиция определяется многомерной системой координат, значения которой коррелируют с соответствующими переменными.

Агенты в них распределяются по общему объему капитала, которым они располагают, по сочетаниям своих капиталов, то есть по относительному весу различных видов капитала в общей совокупности собственности. В модели социальных сетей ведущая роль отводится социальному капиталу, который представляет собой ресурс, перемещающийся от доноров к реципиентам. Социальный капитал равнозначен сумме связей актора с другими акторами, он является посредником для мобилизации чужих ресурсов. Таким образом, происходит трансформация социального капитала в другие типы – экономический, культурный капиталы и т.д.

Автор полагает, что согласно теории искусственных обществ взаимодействие предприятий промышленности и банков в современных условиях определяется через банковский маркетинг, как инструментарий исследования и формирования материальных, символических и эмоциональных потоков промышленного и банковского секторов экономики региона.

## **2. Выделены современные особенности взаимодействия предприятий промышленности и банков, обусловленные спецификой теории искусственных обществ.**

Анализируя современное состояние взаимодействия предприятий промышленности и банков, автор констатирует, что исследователи и само банковское сообщество до настоящего времени не имеют однозначного толкования предмета банковской деятельности. Предметом банковской деятельности одновременно могут быть представлены и продукт, и услуга, и товар. Особенностью взаимодействия предприятий промышленности и банков является то, что центр тяжести его сдвинут в сторону банков, представляющих предприятиям промышленности, востребованный последними банковский продукт, услугу, товар. Это порождает определенные проблемы при определении сущности банковского маркетинга.

Чаще всего употребляются понятия банковский продукт, банковская услуга. Но и то, и другое в рыночной экономике являются товаром на рынке. При этом ключевой тенденцией современной экономики является трансформация рынков товаров, продукции, услуг в рынки потребителей. Очевидно, определяющим становится механизм взаимодействия производителей товаров, продукции, услуг и потребителей.

Отечественными исследователями на основании собственного и зарубежного опыта выработаны четыре подхода к определению понятий банковский продукт, услуга и товар. Автор считает, что эти подходы могут быть корректно интерпретированы с точки зрения теории искусственных обществ, а именно как агент-ориентированная модель, базирующаяся на понятии привлекательности партнера. В первую очередь рассматривается привлекательность банка, как партнера промышленного сектора экономики, предлагающего банковский продукт, услугу, товар. К указанным подходам относятся следующие:

1. Денежный подход. Денежная составляющая – это ключевая характеристика привлекательности банка. Деньги выступают как специфический ресурс, в

котором нуждаются предприятия промышленного сектора экономики для осуществления своей деятельности в условиях рыночной экономики;

## 2. Лингвистический подход. Предлагаются две концепции.

С одной стороны, понятие «banking product» в отечественной литературе имеет некорректный перевод, поэтому «банковский продукт» вообще не рассматривается. А банковская услуга есть совокупность определенных действий и банковских операций.

С другой стороны, понятия банковский продукт и банковская услуга являются синонимами, т.е. банковский продукт рассматривается как комплекс услуг по активным и пассивным операциям, а банковская услуга определяется как продукт, удовлетворяющий потребности клиентов банка;

## 3. Правовой подход. Совокупность положений этого подхода сформулирована в нормативных актах и комментариях юристов.

В российском законодательстве до настоящего времени не нашло место понятие банковский продукт, также нет однозначного подхода к определению понятий услуга и операция. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» тоже не определяет понятие услуги, а специфика банковской деятельности определяется на основе перечня банковских операций и сделок, при этом понятия сделка и операция употребляются как тождественные. Эта ситуация приводит к тому, что при лицензировании деятельности банка Центральный Банк России указывает в лицензии перечень банковских операций, а банки при осуществлении деятельности рекламируют и продвигают банковские услуги;

## 4. Клиентский подход. В его рамках основной акцент делается на клиента. Банковская операция определяется как упорядоченная совокупность действий сотрудников банка по удовлетворению потребностей клиентов, т.е. по их обслуживанию. Банковская услуга это результат обслуживания клиентов, т.е. выполнение банковских операций.

Автор отмечает, что, несмотря на разность подходов, они, тем не менее, позволяют формулировать правила взаимодействия между агентами и выстраивать агент-ориентированные модели, отвечающие основным положениям теории искусственных обществ.

Что касается агент-ориентированной модели банковского маркетинга промышленного сектора экономики территориального образования, то, согласно перечисленным концепциям, очевидным является предназначение банков в повышении уровня рационального поведения участников экономических отношений в условиях рыночной неопределенности, в снижении размеров их транзакционных издержек и минимизации информационной асимметрии в отношениях между ними. Банк, действуя в интересах участников экономических отношений, удовлетворяет их основные потребности, сутью которых является:

- увеличение размера ресурсов, их приращение;
- получение дополнительных ресурсов, мобилизация ресурсов;
- осуществление расчетов и платежей;
- хранение денежных средств и ценностей;
- получение информации, консультации и содействие на финансовом рынке.

Рассматривая привлекательность банковского сектора для промышленности региона, нельзя забывать о привлекательности промышленного сектора экономики региона для банков.

В этом смысле, сопутствующие теории искусственных обществ исследования в области социальных сетей выделяют совокупность акторов, которая имеет типологию, отражающую, в том числе, характер взаимодействия промышленного и банковского секторов экономики региона.

Типология акторов социальных сетей построена на понятии «трансферт» (фр. transfert, лат. transfero – переношу, перемещаю). Речь идет о перемещении (потоках) различного рода ресурсов – материальных, символических, эмоциональных.

В сетевом анализе трансфертов за единицу взаимодействия (актор) принимается хозяйствующая единица (для данного исследования – банк и промышленное предприятие), согласно теории искусственных обществ – агент. Условно выделяются четыре типа хозяйствующих единиц, осуществляющих обмен ресурсами:

- доноры – предоставляют трансферты;
- потребители – получают трансферты;
- обмен – получают и предоставляют трансферты;
- независимые – не получают и не предоставляют трансферты.

Типология сетевых акторов в общем виде представлена в таблице 1. Данная типология исходит из четырех типов ресурсов:

- деньги;
- продукты;
- информация и различные формы полезного общения, называемые связями;
- труд, услуги.

Типологией выделяется шестнадцать типов трансфертов. При этом потребители продуктов, информации, связей могут быть одновременно потребителями денег и т.д.

Таблица 1 – Типология сетевых акторов

	Деньги	Продукты	Связи/ информация	Труд/ услуги
Доноры	Доноры денег	Доноры продуктов	Доноры по связям/ информации	Доноры труда/ услуг
Потребители	Потребители денег	Потребители продуктов	Потребители связей	Потребители труда
Обмен	Обмен деньгами	Обмен продуктами	Обмен связями	Обмен трудом
Независимые	Независимые по деньгам	Независимые по продуктам	Независимые по связям	Независимые по труду

Данный подход позволяет достаточно полно отразить взаимодействие банковского и промышленного секторов экономики территориального образования, которое автор рассматривает на примере Пермского края. Данный подход также задает ориентацию банковского маркетинга промышленного сектора экономики территориального образования.

За январь – декабрь 2009 года объем оборота по полному кругу предприятий и организаций производителей промышленных товаров (крупные, средние и малые предприятия) с основным видом экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» составил в действующих ценах 87971,8 млн. рублей, «Обрабатывающие производства» – 441121,1 млн. рублей, «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» – 117349,9 млн. рублей (здесь и далее – данные ТО ФСГС по Пермскому краю).

В обороте предприятий с основным видом экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» практически весь объем занимали предприятия по добыче топливно-энергетических ресурсов (98,0%). Наибольший удельный вес в обороте предприятий обрабатывающих производств в отчетном периоде пришелся на предприятия по производству кокса и нефтепродуктов (32,1%). За 2009 год объем отгруженных товаров собственного производства по полному кругу предприятий и организаций по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» составил в действующих ценах 87381,3 млн. рублей, «Обрабатывающие производства» - 423657,8 млн. рублей, «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» – 68980,9 млн. рублей. В 2009 году по сравнению с 2008 годом сократилось производство большинства важнейших видов продукции. Наиболее значительным оно было в металлургическом производстве и на предприятиях, выпускающих строительные материалы.

Структура и объем инвестиций в основной капитал представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности в 2009 г.

	Использовано, млн. рублей	В % к 2008 г.	В % к общему объему инвестиций	
			2009 г	Справочно 2008 г.
Всего	92037,8	80,4	100	100
в том числе по видам деятельности:				
Добыча полезных ископаемых	12381,7	100,8	13,5	10,7
Обрабатывающие производства	32062,2	74,5	34,8	36,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	10501,3	110,0	11,4	8,3

В структуре инвестиций в основной капитал по источникам финансирования наибольший удельный вес приходится на собственные средства – 65,7%, что немногим выше уровня предыдущего года. Доля привлеченных средств составила 34,3% против 36,5% в 2008 году. В 2009 году до 2,7% против 6,3% в 2008 году снизился удельный вес банковских кредитов.

В Пермском крае по данным Центрального Банка России на 01.01.2010 г. осуществляло свою деятельность 6 кредитных организаций (на 01.01.2009 – 8), 2 (3) филиала кредитных организаций данного региона и 66 (72) филиалов кредитных организаций других регионов. В 2009 году 33,3% действующих кредитных организаций имели убытки (общероссийский показатель – 11,3%). Если в целом по России в 2009 году кредитные организации показали положительный финансовый результат (прибыль) 205109,7 млн. рублей, то кредитные организации

Пермского края показали отрицательный результат (убыток) – 25,8 млн. рублей. Соответственно, прибыль кредитных организаций Пермского края в 2009 году составила 161,9 млн. рублей, убыток – 187,7 млн. рублей.

Автор делает вывод, что наличие в Пермском крае относительно развитого промышленного сектора экономики, требующего значительных инвестиций, и недостаточно эффективного банковского сектора обуславливает необходимость совершенствования системы взаимодействия предприятий промышленности и банков, служит этому организационно-экономическими предпосылками.

### **3. Обоснованы концептуальные аспекты формирования системы взаимодействия предприятий промышленности и банков на основе теории искусственных обществ.**

Концептуальной основой формирования системы взаимодействия предприятий промышленности и банков территориального образования согласно теории искусственных обществ служит общепринятое определение: «Искусственное общество это агент-ориентированная модель, разработанная для компьютерных симуляций социальных процессов».

Исходя из данного определения, можно считать искусственным обществом совокупность агентов микроуровня, включенных в состав агент-ориентированной модели, т.е. в случае системы взаимодействия промышленного и банковского секторов экономики территориального образования основными агентами являются предприятия промышленности и банки.

Агент-ориентированные (agent-based) экономические модели представляют класс моделей, в которых общий экономический результат есть совокупность результатов поведения отдельных агентов, являющихся основной единицей моделирования. В отличие от традиционного подхода, при котором экономический эффект представляется неким неделимым усреднением.

Определяя термин «агент», его относят к связанным данным и поведенческим методам, представляющим объект, составляющим в вычислительном отношении часть созданного мира. Примеры возможных агентов включают людей, социальные группировки, учреждения, биологические объекты, физические объекты. Кроме того, агенты могут быть составлены из других агентов, таким образом, образуя иерархические конструкции.

Особенностями агент-ориентированных моделей являются:

- объектная ориентированность;
- обучаемость агентов (или их эволюция);
- сложность вычислений.

В данном виде моделирования доминирует методологический подход, при котором вычисляется равновесие или псевдоравновесие системы, содержащей множество агентов.

Агент-ориентированная модель состоит из динамически взаимодействующих по определенным правилам агентов. Среда, в которой они взаимодействуют, может быть достаточно сложной.

Основные свойства агентов агент-ориентированной модели:

- интеллектуальность;
- наличие жизненной цели;
- расположение во времени и пространстве.

Последнее предполагает обязательное наличие некоторой «среды обитания», которая может иметь вид двухмерной матрицы и гораздо более сложную структуру. Результатом взаимодействия агентов в «среде обитания» могут быть равновесие, непрекращающийся процесс эволюции или бесконечный цикл без определенного решения.

Система банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона по своей сути представляет вид социальной сети, как результат динамических процессов и обратной связи. Иными словами, создаваемые людьми взаимосвязи оказывают влияние на топологию сети, а форма сети, в свою очередь, влияет на взаимосвязи между людьми. Поэтому эволюция структуры социальных сетей становится зависимой от траекторий.

По существу банковский маркетинг промышленного сектора экономики региона, если он рассматривается через призму агент-ориентированной модели, это анализ социальных сетей – направление структурного подхода, основными целями которого является изучение связей между социальными объектами и исследование причин и условий возникновения этих связей. В настоящее время анализ социальных сетей выделился в самостоятельное научное направление со своей теоретической базой, методами и исследовательскими приемами. Идет изучение от простого к сложному, всей структуры, отдельных отношений агентов, поведения, количественных характеристик. Анализ социальных сетей применяется в области социологии, экономики, лингвистики, антропологии, психологии, коммуникациях, информатики, биологии, и других дисциплин.

В анализе социальных сетей можно выделить четыре подхода:

1) структурный – анализ формы сети и интенсивности взаимодействия внутри сети;

2) ресурсный – анализ привлекаемых субъектом индивидуальных и сетевых ресурсов для достижения некоторой цели наилучшим образом. В качестве ресурсов в сети могут выступать знания, умения, демографические особенности, уровень богатства, положение в обществе и т.п.;

3) нормативный – анализ уровня доверия между субъектами сети, правила, нормы, законы, влияющие на поведение субъектов внутри сети, а также процессов их взаимодействия;

4) динамический – анализ изменений, происходящий в сети с течением времени.

Теоретическое и практическое изучение социальных сетей осуществляется в двух направлениях – это анализ уже существующих сетей, их особенностей и свойств и формирование новых социальных сетей.

К потенциальным преимуществам, отличающим агент-ориентированное вычислительное моделирование от других подходов экономического моделирования, относятся следующие:

1. События управляются исключительно взаимодействиями агентов, как только начальные условия были определены. Таким образом, вместо того, чтобы сосредоточиться на состояниях равновесия системы, идея должна смотреть и видеть, развивается ли некоторая форма равновесия в течение долгого времени. Цель состоит в том, чтобы приобрести лучшее понимание всего состояния системы, то есть, возможного состояния равновесия соответствующих объемов совместно привлеченной информации агентов. Преимущество, в данном случае,

сосредотачивается на процессе, а не на равновесии, следовательно, что моделирование может продолжиться, даже если равновесие является в вычислительном отношении сложным или невозможным;

2. Возрастающая возможность использования агентами инструментальных средств обеспечивает участие в гибкой социальной коммуникации: агенты могут общаться с другими агентами, управляя событиями моделирования, общаясь между собой на протяжении времени, и чтобы они, непосредственно, составили адаптивный сценарий;

3. Самое важное преимущество агент-ориентированного моделирования состоит в том, что инструментальные средства моделирования облегчают проекты агентов с относительно большей автономией, которая подразумевает для людей способность для самоуправления. Смоделированная экономическая система должна быть в состоянии развиваться в течение долгого времени исключительно на основе взаимодействий агентов, без дальнейших вмешательств разработчика модели.

#### **4. Разработана модель взаимодействия предприятий промышленности и банков.**

В работе автор связывает совершенствование взаимодействия предприятий промышленности и банков с использованием подходов теории искусственных обществ.

Реальная модель взаимодействия предприятий промышленности и банков основана на конкретной совокупности банков и предприятий промышленности территориального образования, в частности – региона. Каждый регион России имеет свою, особенную структуру промышленного сектора экономики, особенные взаимоотношения с банками внутри и вне региона. Вполне вероятно, что при отсутствии достаточно сильного регионального банковского сектора (при этом филиалы банков из других регионов негласно могут иметь совокупную задачу вывода финансовых ресурсов из региона), решение задачи эффективного взаимодействия банковского и промышленного секторов в интересах развития региона в принципе невозможно.

В этом случае органам власти региона необходимо вырабатывать и реализовывать политику, побуждающую банковский и промышленный секторы действовать в интересах развития региона.

В случае совпадения интересов банковского сектора, промышленного сектора и региона построение модели взаимодействия предприятий промышленности и банков региона включает в себя три этапа:

1) концептуальный дизайн модели, на котором четко формулируются цели разработки;

2) логический дизайн модели, строящийся непосредственно на результатах концептуального дизайна. Логический дизайн модели подробно описывает взаимосвязи между экономическими агентами, входящими в модель. Помимо этого, одним из результатов логического дизайна является подготовка базиса для физического дизайна модели;

3) физический дизайн модели, на котором:

- формализуются все взаимосвязи между экономическими агентами;

- определяется технологический способ численного разрешения модели, т.е. принимается обоснованное решение об использовании какого-либо программного средства или создание уникальной программы (в случае необходимости).

Первые два этапа уникальны для каждой модели. Третий этап имеет следующие составляющие:

- технологические способы разрешения модели;
- способы уравнивания совокупного спроса и предложения на рынках, рассматриваемых в модели банковских продуктов, товаров и услуг;
- процесс «калибровки» модели;
- итерационный процесс расчета параметров.

К технологическим способам разрешения модели относятся:

- компьютерная имитация (computer simulation) – математическая модель, оперирующая сложной системой динамических уравнений;
- компьютерная модель (computational model) – математическая модель, оперирующая нечисленными алгоритмами.

Агент-ориентированное моделирование осуществляется при помощи ряда апробированных программных средств, к ним относятся:

– SOARS – программный продукт, разработанный в Токийском технологическом институте, с простым GUI, позволяющим даже новичкам довольно быстро начать разрабатывать агент-ориентированные модели. SOARS включает в себя три программных модуля: Visual Shell, Model Builder, Animator. Модули предоставляют пользователю все необходимые для работы библиотеки. Кроме того, в SOARS реализована возможность написания собственных программ на языке Java;

– MASON – программный продукт, разработанный в США (George Mason University), в котором реализованы наиболее известные агент-ориентированные модели: Life (модель жизни), SugarScape (сахарная модель) и т.д. Помимо этого, MASON представляет возможность пользователю реализовывать свои собственные модели, используя язык Java;

– Artisoc – программный продукт, разработанный в Токийском университете (University of Tokyo), позволяющий быстро и легко реализовывать агент-ориентированные модели. С помощью пакета Artisoc была построена, например, известная модель Шеллинга (Schelling's segregation model).

Указанные программные средства доступны широкому кругу пользователей Интернет.

Модель взаимодействия предприятий промышленности и банков региона с применением теории искусственных обществ получена автором посредством наложения механизма исследования взаимоотношений между экономическими агентами банковского и промышленного секторов региона (рисунок 1) на типовой механизм маркетингового исследования в регионе (рисунок 2).

В рамках данного механизма отдельные процессы имеют следующее содержание:

- дедукция (deduction) – трансформация абстрактных утверждений об общих соотношениях в конкретные утверждения об отдельных процессах;
- операционализация (operationalization) – преобразование абстрактных понятий в конкретные термины;



- инструментализация (instrumentation) – спецификация процедур, необходимых при ведении наблюдения; уточнение измерительных приемов или инструментария исследования;
- индукция (induction) – обобщение наблюдаемых событий.

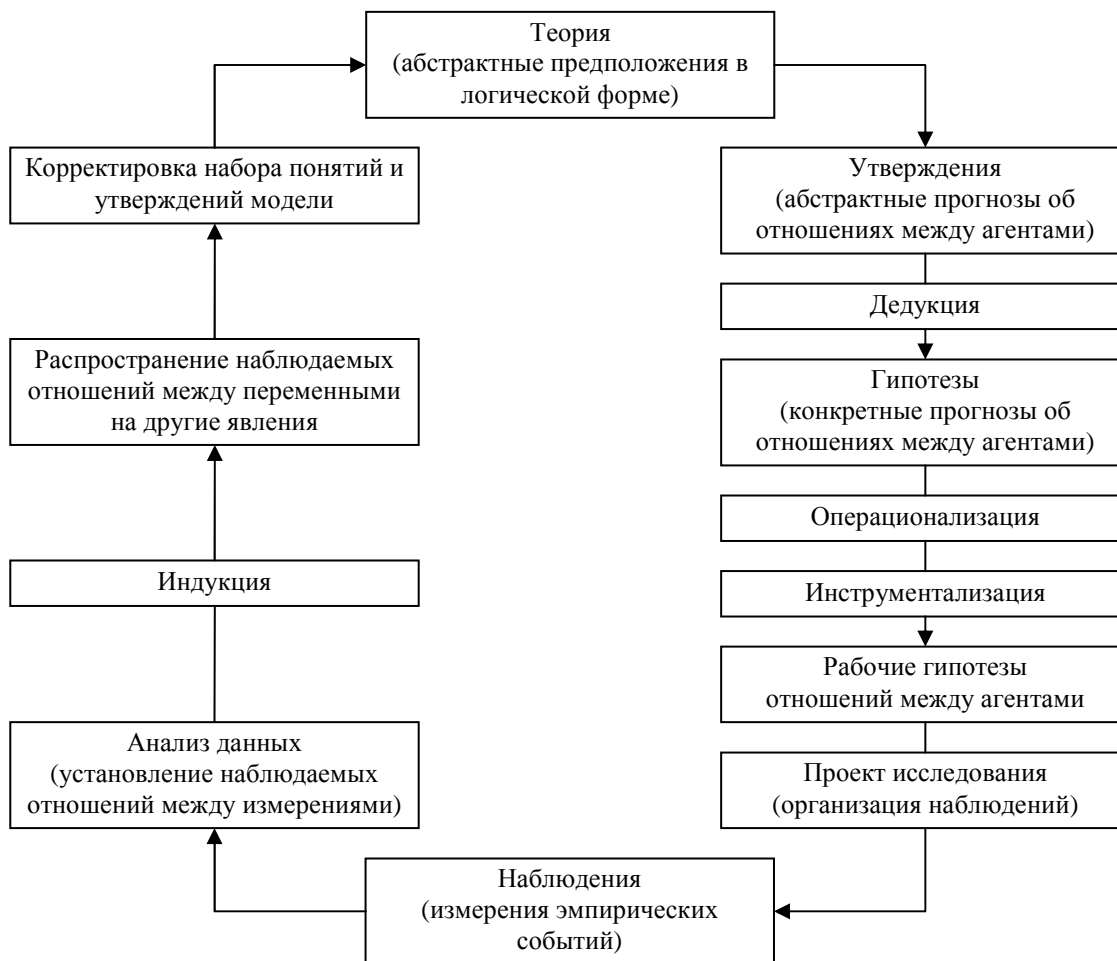


Рисунок 1 – Механизм исследования взаимоотношений между экономическими агентами банковского и промышленного секторов региона на основе теории искусственных обществ

Банковский маркетинг промышленного сектора экономики региона определяет содержание механизма исследования взаимоотношений между экономическими агентами банковского и промышленного секторов региона (рисунок 1) в ходе решения следующих задач:

- анализ ситуации (региональная специфика);
- анализ состояния банка и его маркетинговых возможностей на региональном рынке;
- изучение потребностей в банковских товарах определенных сегментов регионального рынка;
- учет требований существующих и потенциальных клиентов банка при разработке инновационных банковских продуктов и услуг;
- их создание и вывод на региональный рынок;
- проведение рекламных кампаний, мероприятий по стимулированию сбыта инновационных банковских продуктов и услуг, продвижению их на региональный рынок.



Рисунок 2 – Типовой механизм маркетингового исследования в регионе

Банковский маркетинг промышленного сектора экономики региона может осуществляться как в интересах отдельного регионального банка собственными силами, так и в интересах совокупности промышленных предприятий, банков, органов власти региона уполномоченными маркетинговыми агентствами, имеющими достаточный опыт работы.

Применение теории искусственных обществ существенно усложняет содержание механизма банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона. В связи с этим автор предлагает применить инструментарий агент-ориентированного моделирования взаимодействия предприятий промышленности и банков региона, представленный в таблице 3.

Таблица 3 – Инструментарий агент-ориентированного моделирования взаимодействия предприятий промышленности и банков региона

Технологии	Инструменты	Результаты
Институциональные	Разработка норм и правил, структурирующих взаимодействие агентов	Создание прозрачных, прогнозируемых отношений между агентами
Функциональные	Разграничение и распределение сфер ответственности в соответствии с функциональной структурой модели	Формирование структуры функционального ядра модели
Организационные	Определение основных функций внутрифирменного менеджмента агентов, исходя из функциональной структуры модели: планирование, контроль, мотивация и пр.	Создание эффективной структуры реализации модели
Технические	Выполнение работ, связанных с выполнением технических мероприятий	Поддержка рабочего графика формирования и реализации моделирования
Экономические	Составление бюджета, снижение затрат и определение источников финансирования моделирования и реализации модели	Повышение экономической отдачи от реализации модели
Экологические	Определение основных экологических требований и ограничений	Исключение экологических рисков реализации модели
Социокультурные	Пропаганда культурных образцов, выработка ценностей, улучшающих эмоциональный климат среди участников	Поддержка самобытности регионального сообщества, сохранение его традиций и норм морали, внедрение лучшей социальной практики
Информационные	Формирование региональных и корпоративных баз данных, обеспечение доступа к информационным ресурсам потенциальных агентов и пр.	Формирование постоянно действующей системы информационной поддержки эффективных решений
Политические	Проведение общественно-значимых мероприятий, стимулирующих участие структур власти региона в разработке и реализации модели	Повышение доверия, вовлечение в процесс новых агентов

По определению, данному в Федеральном законе от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности», банк является кредитной организацией, т.е. его основной задачей является предоставление кредитов с исполнением при этом соответствующих банковских операций и сделок. Кредиты промышленным предприятиям нужны на пополнение оборотных средств, но, в первую очередь, для инвестирования в целях развития предприятий. В развитии промышленного сектора экономики заинтересован и регион.

В этой связи основное назначение предлагаемой автором модели взаимодействия предприятий промышленности и банков региона с применением теории искусственных обществ – достижение консенсуса между инвесторами, производителями, кредитными организациями и региональным сообществом. Оптимальная в перспективе работа предлагаемой модели предполагается в случае взаимодействия всех субъектов промышленного и банковского секторов экономики региона в общем информационном поле и наличии согласованности между ними о совместной инвестиционной деятельности.

Активными автономными агентами инвестиционной деятельности являются:

- промышленные предприятия региона;
- инвесторы, принимающие решение о предоставлении финансовых ресурсов предприятиям промышленности региона;
- банки, осуществляющие расчетные операции и кредитование;
- региональные органы власти, участвующие в формировании инвестиционного климата на данной территории.

К пассивным агентам можно отнести налоговые и фондовые учреждения, которые получают обязательные платежи, перечисляемые предприятиями промышленности и банками.

Агентами могут учитываться товарные и трудовые обязательства, возникающие при распределении инвестиционного ресурса по всему производственному циклу промышленных предприятий.

На основе предоставляемой агентами однородной экономической информации возможно определение и достижение равновесного состояния всей экономической системы – совокупности агентов промышленного и банковского секторов экономики региона. Обеспечение равновесия всей системы обусловлено созданием микроравновесия каждого агента на основе автоматизированного бухгалтерского учета, который является наиболее распространенной экономической формой точного вычислимого равновесия.

Исходя из содержания модели, можно сделать вывод о том, что в рамках данной модели осуществляется накопление экономической и иной информации для обоснованного предоставления финансовых ресурсов хозяйствующим субъектам, при этом получают развитие в различных формах аутсорсинг и информационный менеджмент.

Модель взаимодействия предприятий промышленности и банков региона представляет собой совокупность процессов, не завершаемых во времени, обращенных к не имеющему существенных ограничений числу экономических актов с конечным распределением капитала между автономно взаимодействующими агентами, создающими информационное поле для вычислений.

## **5. Предложен механизм реализации методических положений по совершенствованию системы взаимодействия предприятий промышленности и банков региона.**

Совершенствование системы взаимодействия предприятий промышленности и банков региона на современном этапе автор связывает с внедрением механизма исследования взаимоотношений между экономическими агентами банковского и промышленного секторов региона на основе теории искусственных обществ в типовые механизмы маркетингового исследования в регионе, используемые региональными банками, с применением инструментария агент-ориентированного моделирования банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона.

Заинтересованными сторонами в этом являются:

- предприятия промышленности региона, остро нуждающиеся в инвестициях;
- сторонние инвесторы, изыскивающие объекты для инвестирования, работающие при этом, как правило, через региональные банки;
- региональные банки, главным направлением деятельности которых является кредитование, в первую очередь, промышленного сектора экономики региона;
- региональные органы власти, которые ставят одной из главных своих стратегических задач обеспечение инвестиционной привлекательности региона.

В связи с этим формированием системы взаимодействия предприятий промышленности и банков региона инициаторами могут выступать:

- региональные объединения предприятий промышленности, например, региональные отделения Российского союза промышленников и предпринимателей или региональные отделения Российской торгово-промышленной палаты;
- региональные объединения банков, как, например, Пермский банковский союз, или региональные отделения Ассоциации российских банков, Ассоциации региональных банков России;
- подразделения исполнительных органов власти, отвечающие за разработку и реализацию промышленной политики в регионе, например, Министерство промышленности, науки и инноваций Пермского края;
- региональные советы по финансовой политике, например, Совет по вопросам кредитно-финансовой и инвестиционной политики Забайкальского края.

В двух последних случаях реализация методических положений по совершенствованию системы банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона может быть осуществлена при поддержке первых двух в форме мероприятий в региональных программах развития промышленности, инвестиционной деятельности, в комплексных программах развития региона.

По мнению автора, реализованная заинтересованными сторонами (агентами) в регионе система взаимодействия предприятий промышленности и банков может получить дальнейшее развитие в виде технологии цепного инвестирования. При этом на микроуровне основным регулятором производственной активности является самоуправление собственными обязательствами, обусловленное информационной прозрачностью событий и изменений, конфиденциальностью

непосредственных отношений промышленного и банковского секторов экономики региона.

Таким образом, предлагаемые в диссертационной работе теоретические положения и методические рекомендации позволяют на практике осуществить совершенствование взаимодействия предприятий промышленности и банков на основе теории искусственных обществ в регионе для обеспечения методологического и управленческого единства развития промышленности в регионах и Российской Федерации в целом в условиях рисков и неопределенности конкурентной среды.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:**

- 1. Остапченко К.К. Ключевые аспекты совершенствования инструментария банковского маркетинга в промышленном секторе экономики региона // Российское предпринимательство. 2010. № 6, выпуск 2. – 0,3 п.л.**
2. Остапченко К.К. Основы банковского маркетинга: теоретико-методологические аспекты. Препринт. – Пермь: Изд-во ООО «Полиграф Сити», 2008. – 2,5 п.л.
3. Пыткин А.Н., Остапченко К.К. Современные особенности взаимодействия промышленного и банковского секторов экономики региона. Препринт. – Пермь: Изд-во ООО «Полиграф Сити», 2009. – 3,9 п.л. (авт. 2,53 п.л.).
4. Остапченко К.К., Атаманова Е.А. Организационно-экономические аспекты развития банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона. Препринт. – Екатеринбург: Изд-во Института экономики Уральского отделения РАН, 2010. – 3,6 п.л. (авт. 1,64 п.л.).
5. Остапченко К.К., Мишарин Ю.В. Моделирование банковского маркетинга промышленного сектора экономики региона. Препринт. – Екатеринбург: Изд-во Института экономики Уральского отделения РАН, 2010. – 3,56 п.л. (авт. 1,7 п.л.).

---

Подписано в печать 16.08.2010 г.  
Формат 60х84 1/16. Бумага писчая. П.л. 1,2  
Тираж 100 экз. Заказ № 414

---

**ООО «Полиграф Сити»**  
**Пермь, ул. Ленина, 66, оф.222**